

10/532488  
532,488

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
6. Mai 2004 (06.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/038251 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F16F 15/173**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/011492

(22) Internationales Anmeldedatum:  
16. Oktober 2003 (16.10.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 49 555.6 23. Oktober 2002 (23.10.2002) DE  
103 01 707.0 17. Januar 2003 (17.01.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **HASSE & WREDE GMBH** [DE/DE]; Georg-Knorr-  
Str. 4, 12681 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KIENER, Wolfgang**  
[DE/DE]; Pappelallee 14, 10437 Berlin (DE). **SANDIG,**  
**Jörg** [DE/DE]; Andernacherstrasse 11, 10318 Berlin (DE).

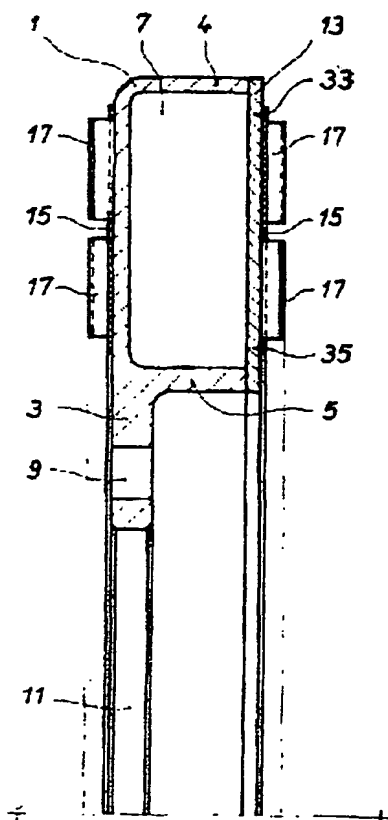
(74) Anwalt: **MATTUSCH, Gundula**; Knorr-Bremse AG,  
Moosacher Strasse 80, 80809 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD,  
GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,  
MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,  
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **VISCOUS TORSIONAL VIBRATION DAMPER COMPRISING COOLING CHANNELS**

(54) Bezeichnung: **VISKOSITÄTS-DREHSCWINGUNGSDÄMPFER MIT KÜHLKANÄLEN**



(57) Abstract: The invention relates to a viscous torsional vibration damper comprising a damping housing (1) that surrounds an annular working chamber (7) and can be connected to a machine part that is to be damped. In order to improve the dissipation of heat from the interior of the damper, a fan plate (15) is mounted on at least one flat face of the damper to conduct heat. A plurality of hollow cylindrical cooling channels (17, 18) projects from the plane of the fan plate, said channels creating intense turbulence in the air that is entrained by the rotation, thus intensifying the transfer of heat.

(57) Zusammenfassung: Ein Viskositäts-DrehSchwingungsdämpfer weist ein ringförmige Arbeitskammer (7) umschließendes Dämpfergehäuse (1) auf, das mit einem zu bedämpfenden Maschinenteil verbindbar ist. Zwecks verbesserter Wärmeabfuhr aus dem Inneren des Dämpfers ist auf zumindest einer Planseite des Dämpfers eine Lüfterscheibe (15) wärmeleitend angebracht. Aus der Ebene der Lüfterscheibe ragt eine Vielzahl von hohlzylindrischen Kühlkanälen (17, 18) auf, welche die von der Rotation mitgerissene Kühlluft intensiv verwirbeln und so den Wärmedurchgang intensivieren.

WO 2004/038251 A1